

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: de Física

ASIGNATURA: LABORATORIO 1

CARRERA: Ciencias Física .

ORIENTACION:

PLAN: 1987 (Cs. Físicas)

CARACTER: Obligatoria: Cs. Físicas, -

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas	6	hs.	b) Problemas	-	hs.
c) Laboratorio		hs.	d) Seminarios	---	hs.
			e) Totales	6	hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

IMP: ASIGNACION A LA FISICA

PROGRAMAS

1. El método experimental en la Física: importancia de saber medir. El proceso de medición: identificación de las magnitudes relevantes de un fenómeno; medidores; la medida. Noción de incertezas de medición. Como acotar el error en una medida. Errores absolutos y relativos.
2. Errores instrumentales; estadísticos y sistemáticos. Como se puede disminuir el error instrumental. Como se detecta un error estadístico y como se lo puede acotar. Como disminuirlo. Errores sistemáticos: amplitud del concepto e importancia. Ejemplos.
3. Tratamiento de errores: Determinación de errores de magnitudes medidas en forma indirecta. Determinación de relaciones funcionales entre dos magnitudes medidas: correlaciones lineales y de otro tipo. Ajuste de rectas por cuadrados mínimos; determinación de parámetros y sus errores.
4. Instrumentos para la medición de magnitudes mecánicas: longitudes, masas y tiempos. Diversos aparatos para cubrir los distintos rangos de esas magnitudes.
5. Aplicaciones:
 - Determinación del período de un péndulo en función de la longitud.
 - Determinación de la constante elástica de un resorte.
 - Estudio de fuerzas de retropropulsión.
 - Determinación de coeficientes de rozamiento.
 - Determinación de viscosidades de aceites.
6. Presentación de resultados: Informes. Esquema de un informe. Confección de gráficos y tablas.

Firma del Profesor:

Aclaración de Firma: Dr. Horacio Bruzzone

21 ABR. 1989

Firma de Director:
EUDÉN H. CONRERES
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE FISICA